



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fidalvej 9
 Postnr./by: 7100 Vejle
 BBR-nr.: 630-018817
 Energimærkning nr.: 100195761
 Gyldigt 5 år fra: 25-11-2010
 Energikonsulent: Hans Kristiansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Horsens



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 26700 kr./år
- Forbrug: 3335 m³ naturgas

Energimærket angiver varmekonsum under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild. Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger. Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg. Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Ny kedel + solvarmeanlæg	1515 m ³ Naturgas , 120 kWh el	12360 kr.	110000 kr.	8.9 år
2 Efterisolering tagetage	357 m ³ Naturgas	2890 kr.	51662 kr.	17.9 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.



Energimærkning nr.: 100195761
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens



Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	14600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	14800	kr./år
• Investeringsbehov:	161660	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer. Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 100195761
 Gyldigt 5 år fra: 25-11-2010
 Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Udskifte alm. termoruder	217 m ³ Naturgas	1760 kr.
4 Efterisolering af ydervægge	319 m ³ Naturgas	2580 kr.
5 Nyt terrændæk/gulve	77 m ³ Naturgas	620 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1973 som et alm. enfamiliehus.

BBR kode er 120, bygning 001.

Beregningsgrundlag er tegninger, konstruktionsbeskrivelser, en visuel gennemgang, delvis opmåling og ejeroplysninger.

Der er udnyttet tagetage som er opvarmet og derfor medtaget i arealet.

Det opvarmede areal er opgjort til 143 m²

Det beregnede energimærke er F. Dette er et mindre godt energimærke. Forholdet skyldes bl.a. at kedelanlæg er placeret i udhus og der er cirkulation på det varme brugsvand. Ligeledes er tagetage kun isoleret med 100 mm mineraluld.

Det er derfor muligt at udføre nogle rentable energibesparende foranstaltninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med hanebåndsspær og 1. sal er udnyttet til beboelse. I vandret og lodret skunk er der isoleret med 100 mm mineraluld. Det er isoleret med 100 mm mineraluld i skråvægge og på loft.

Forslag 2: Efterisolering af tagetage ved at der efterisoleres med 200 mm mineraluld i vandret skunkgulve/etagedæk, på lodrette skunkvægge og over hanebåndsloft. I skråvægge fjernes nuværende beklædning og der udføres påforring således at der kan blive plads til yderligere 200 mm mineraluld og ny beklædning. Isolering af skråvægge kan også udføres udefra ved at hæve tagbelægning.

• Ydervægge

Status: 300 mm hulmur bestående af 110 mm teglsten, 50 mm isolering, 100 mm letbeton i bagmur. På 1. sal dog træ med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100195761

Gyldigt 5 år fra: 25-11-2010

Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens

Forslag 4: Efterisolering af ydervægge ved at der på murede facader monteres 100 mm batts el. lign. som afsluttes med puds. Træfacader efterisoleres med 150 mm mineraluld og ny beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med termoruder. Dog er parti på 1 sal mod vest energirunder + 2 velux vinduer mod nord.

Forslag 3: Udskifte alle alm. termoruder med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er med klinker eller trægulv på strøer. Der er isoleret med 75 mm mineraluld hvor der er trægulv, iht. ejeroplysninger. Jf. tegninger er der isoleret med 40 mm flamingo gulve med klinker.

Forslag 5: Nyt terrændæk/gulv som isoleres med 300 mm polystyrol.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i loft/over tag i køkken/alrum og bryggers. Der er naturlig eller mekanisk ventilation i loft/over tag i badeværelser. Der er mekanisk udsugning fra emfang i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I garagebygning er der monteret en gaskedelunit type HS Tarm 26 kw, årgang 1984

Forslag 1: Nedlæggelse / fjernelse af nuværende kedelanlæg i udhus. Opsætning af ny kondenserende gaskedel i bryggers som er med tilhørende vejrkompenseringsanlæg. Evt. type Bosch ZSBR 16-3 A.
Oplægning af 7 m² solfanger på tagflade mod syd. Opstilling af 300 liter kombi varmegrænsebeholder herfor. Beholder tilsluttes også ny gaskedel/centralvarmeanlæg. Ved flytning af gaskedel til bryggers, nedlægges cirkulation på det varme brugsvand.

- Varmt vand

Status: I kedelunit er der en isoleret varmtvandsbeholder på ca. 100 liter.
Der er cirkulation på det varme brugsvand. Pumpe herfor er en Grundfos, tre trin, forbrug 30-60. Pumpe står på trin 1 og den er tidsstyret, således at den kun kører 5 timer i døgnet. Rør for cirkulation er isoleret med rørsåle ved kedel og er fremført fra udhus til beboelse i terræn. Jf. det oplyste, samt billeder tegn på at rør i terræn er isoleret med 100 mm.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to strengs system og varmerør er fremført fra



Energimærkning nr.: 100195761
 Gyldigt 5 år fra: 25-11-2010
 Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens

garagebygning, til baggang, og ført op til tagetage hvor de er placeret i skunk. I skunk er rør isoleret.
 Der er radiatorer fordelt i hele huset.

• Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer, dog er der 2 unden i stueplan samt 3 unden på 1 sal.

Vand

• Vand

Status: Toiletter er med stort skyl. (ca. 12 l.) Ved udskiftning bør der vælges toiletter med lille og stort skyl (3-6 l).

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1973
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 143 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 143 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer overens med det opmålte.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100195761
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Hans Kristiansen
Adresse: Rædersgade 3, 1. sal
8700 Horsens
E-mail: hkr@factum2.dk

Firma: factum2 Horsens
Telefon: 75601266
Dato for
bygningsgennemgang: 22-11-2010

Energikonsulent nr.: 250852

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.